

The background of the slide is a photograph of a lush agricultural landscape. In the foreground, there is a field of tall, green grasses. In the middle ground, a dense line of green trees stretches across the horizon. The sky is filled with large, dramatic clouds in shades of blue and white, suggesting a late afternoon or early morning setting.

# Cambio Climático y Agricultura: Oportunidades y Retos

Ana R. Rios (CSD/RND)  
Taller FONTAGRO  
5 de junio del 2018

1. **Vulnerabilidad frente al cambio climático**
2. **Contribución fundamental en la economía, empleo y medio de vida de poblaciones**
3. **Uso de recursos naturales**

**Más del 90% de los países que recalcaron la necesidad de la adaptación en su *INDC* incluyeron al sector agrícola**

- **El cambio climático magnifica necesidades y problemática existente**

- a) Productividad
- b) Calidad del producto
- c) Época de cosecha/ventana de exportación

Temperatura

Precipitación (época y cantidad)

Eventos extremos

Incidencia de plagas y enfermedades

Fenología

Aptitud para cultivos

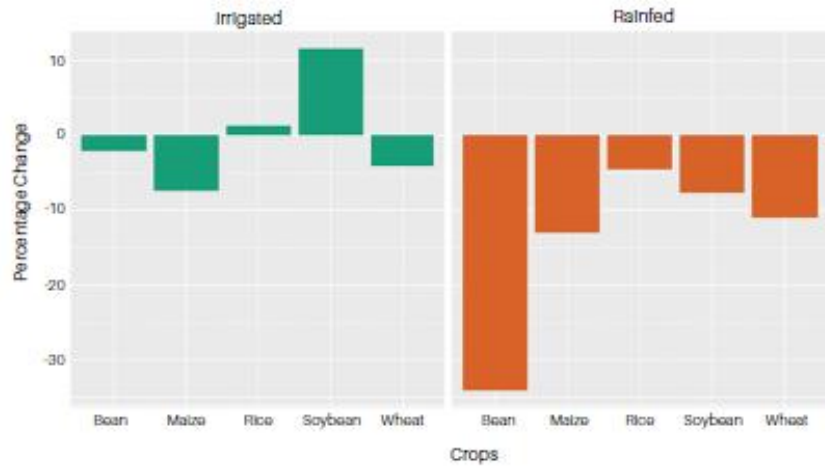
En el 2020 **US\$8-11.000** millones de pérdidas en ganancias netas de exportaciones de arroz, maíz, trigo y soya en ALC

(Fernandes et al. 2012)

# Productividad – cambios 2020-2050

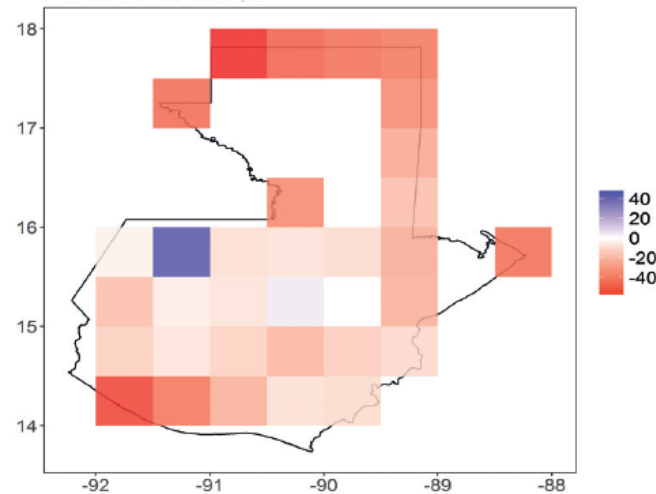


## Bolivia

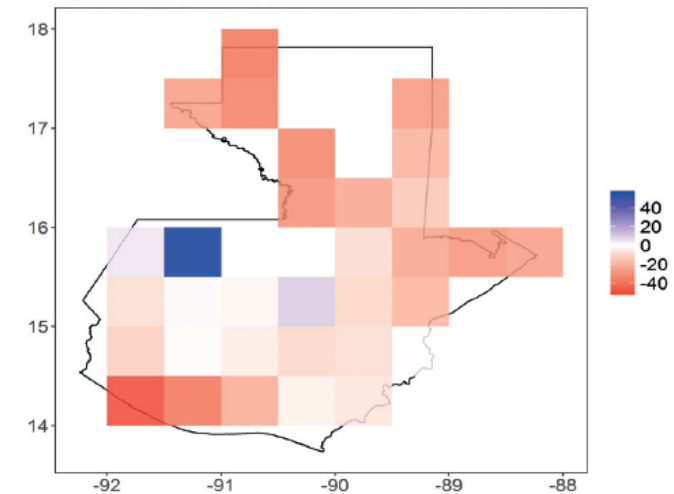


## Guatemala

A. Rainfed Maize (% Change)

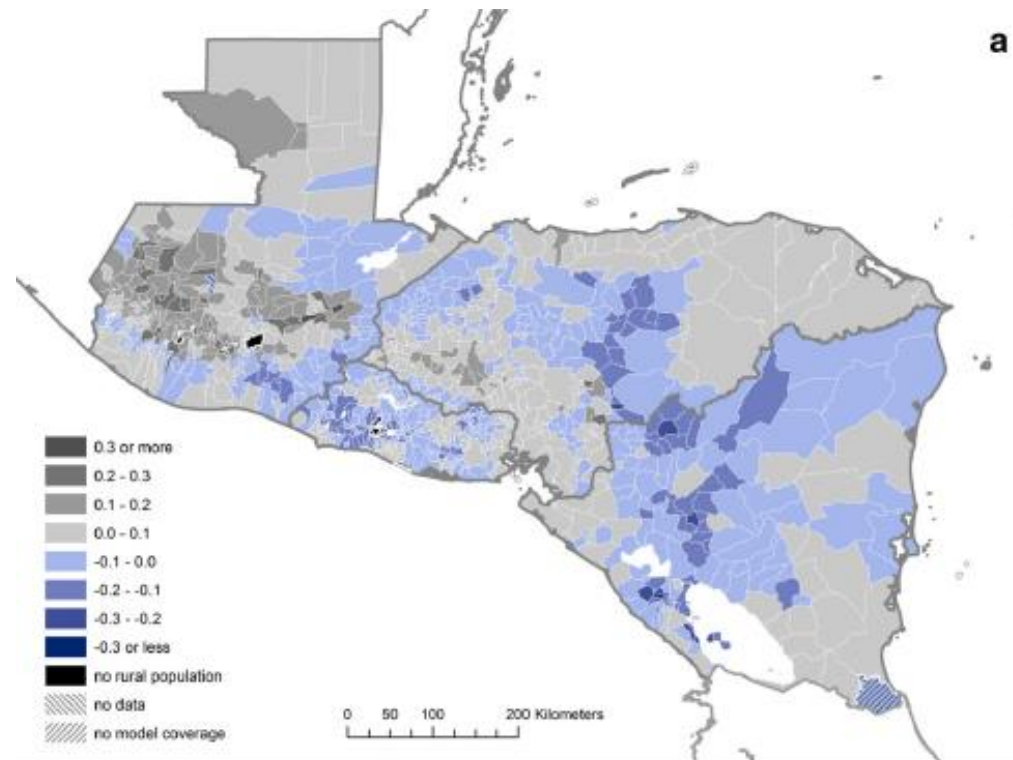


B. Irrigated Maize (% Change)



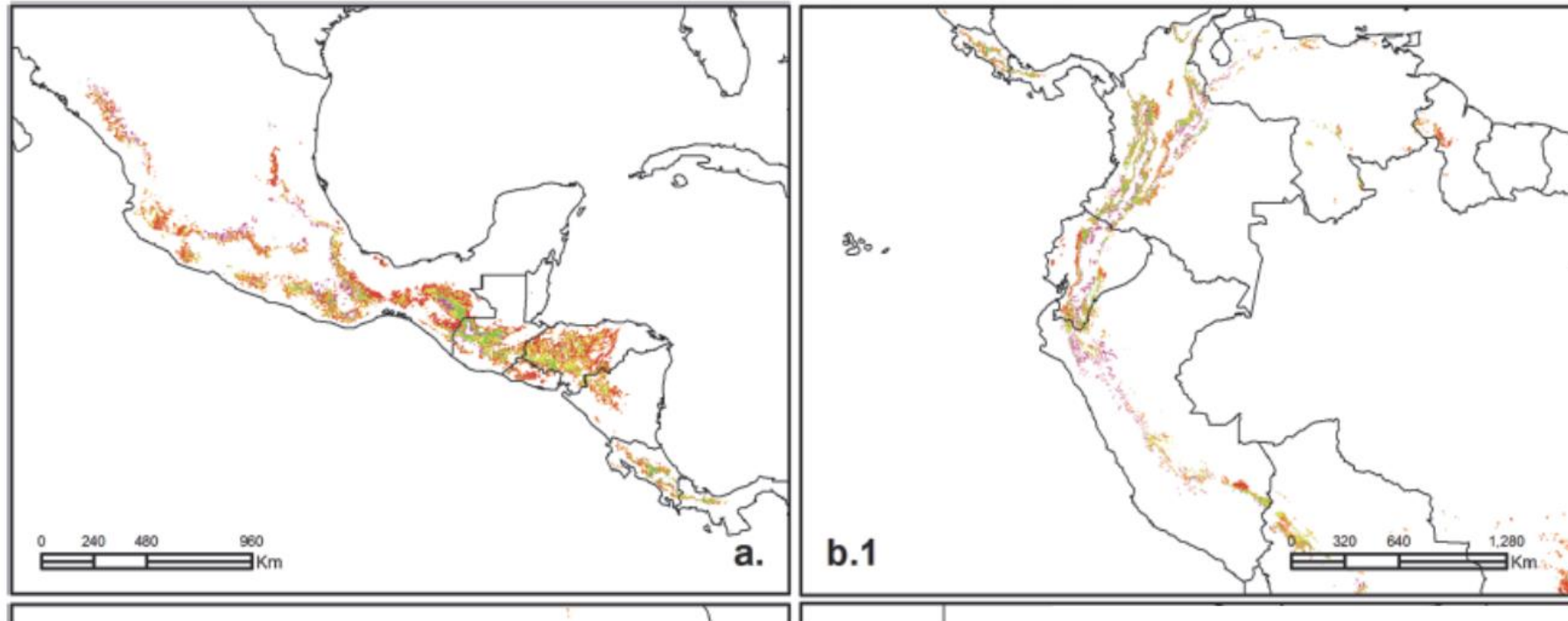
Fuente: Prager et al. (preliminar)

# Cambio en aptitud agrícola



**Cambio promedio al 2030 relativo a condiciones actuales  
(incluye café, frijol, maíz, arroz, sorgo, plátano y yuca)**

# Cambio en aptitud - producción de café



Suitability change by 2050



- Temperatura y la humedad afectan la distribución de patógenos y enfermedades
- Patrones de propagación y el riesgo de enfermedades
- Aparición o reaparición de enfermedades transmitidas por vectores
- Niveles de inmunidad hacia ciertos patógenos



- Volúmenes y patrones de comercio
- Reducción del contenido de proteína en el arroz (7,6%), trigo (7,8%), cebada (14,1%) y papa (6,4%)
- Alza en los precios reales de los alimentos maíz (87-106%), arroz (31-78%) y trigo (44-59%) al 2050



# Desafíos y oportunidades

---



- Alimentar de manera sostenible a los 11.000 millones de habitantes proyectados para finales del siglo
- Implementación de medidas de adaptación (en especial aquellas con co-beneficios de mitigación)
- Aumento en necesidades de inversión
- Investigación enfocada a orientar la toma de decisiones
- Trabajo interdisciplinario e integral

The background of the entire image is a lush green field of tall grass, possibly wheat or barley, under a dramatic sky with dark, heavy clouds and patches of lighter, sunlit clouds. A line of trees is visible in the distance behind the field.

*Muchas gracias*  
**arios@iadb.org**